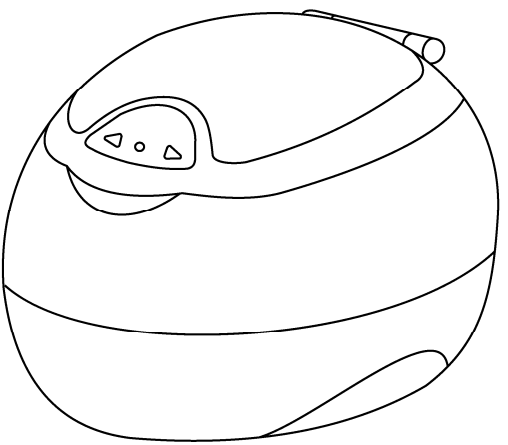
MANUAL DE INSTRUCCIONES

MxOnda

LIMPIADOR POR ULTRASONIDOS

MODELO: **MX-LU2090**



CE

ANTES DE SU USO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL

ATENCIÓN

ESTE APARATO FUNCIONA CON UNA TENSIÓN DE 230 V, PARA EVITAR UNA POSIBLE DESCARGA ELÉCTRICA NO TRATE DE ABRIRLO. Este equipo no tiene parte alguna que pueda ser reparada por usted mismo, en caso de un mal funcionamiento no lo manipule, acuda a un Servicio Técnico Oficial MX ONDA.

INTRODUCCIÓN

MX ONDA le agradece la deferencia que ha tenido al adquirir este producto. Este aparato de limpieza ultrasónico por cavitación, elimina eficazmente y en tan sólo 3 minutos, la grasa, el polvo y la suciedad acumulada en las superficies y cavidades de los pequeños objetos de uso domestico y personal.

La cavitación es un fenómeno que se produce cuando las ondas ultrasónicas generadas por un transductor piezoeléctrico, atraviesan un líquido. Consiste en la formación, crecimiento e implosión de millones de microburbujas de vacío dentro del fluido (Fig.1).

Al producirse la desintegración, estas microburbujas generan durante una micro fracción de tiempo una gran cantidad de energía, que puede alcanzar una temperatura de 5.000°C y hasta 1.000 atmósferas de presión. La liberación de esta energía produce un efecto de cepillado de choque, eliminando así la suciedad, impurezas y la grasa acumulada en los objetos y penetrando hasta los huecos más inaccesibles (Fig.2 y Fig.3).

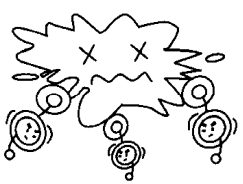


Fig.1

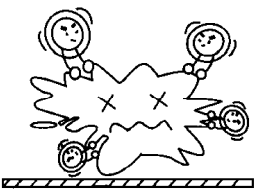


Fig.2

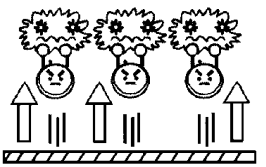


Fig.3

La limpieza por ultrasonidos es versátil, segura, rápida y eficaz. Sólo mediante el proceso de cavitación es posible una limpieza en profundidad, imposible de lograr con los métodos tradicionales.

Las principales características de este producto son las siguientes:

- Limpieza por cavitación
- Funciona con agua
- Cuba de acero inoxidable
- Tapa transparente
- Iluminación de la cuba
- Temporizador de 3 minutos
- Indicador luminoso de puesta en marcha
- Accesorios: cesto, soporte para reloj y adaptador para discos CD/DVD
- Bajo consumo

ANTES DE CONECTAR EL LIMPIADOR POR ULTRASONIDOS

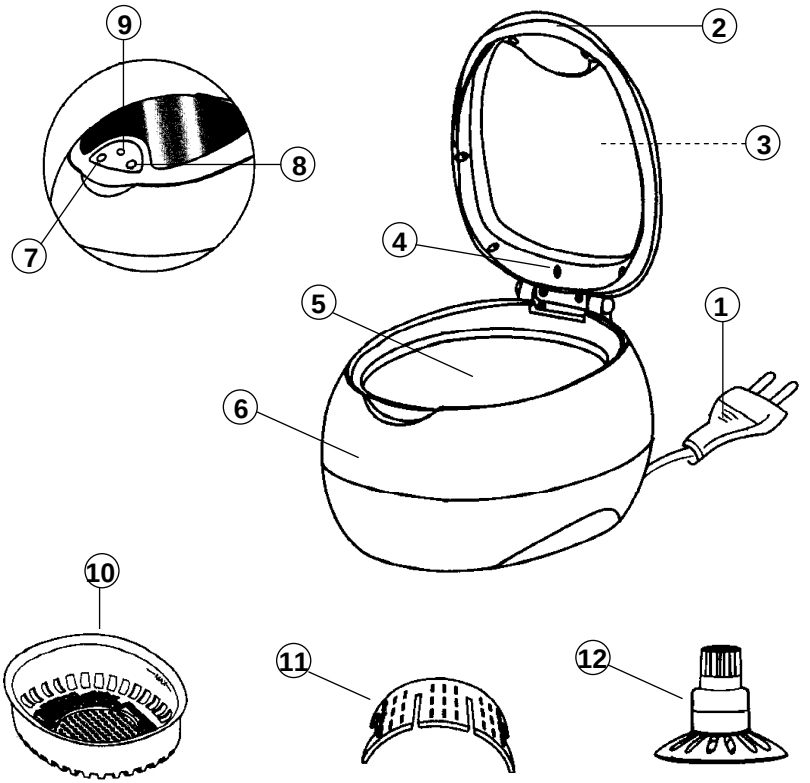
Cuando se utilizan aparatos eléctricos, siempre se deben respetar unas medidas básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas y/o lesiones corporales. Entre estas medidas se incluyen las siguientes:

- Lea atentamente estas instrucciones y guárdelas para un posterior uso.
- Compruebe que el voltaje de su toma de corriente es de 230 V ~ 50 Hz.
- Para protegerse del riesgo de descargas eléctricas y de lesiones corporales personales, no introduzca el cable, la clavija o la base del aparato en agua ni ningún otro líquido.
- Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no retire la cubierta del aparato.
- Después de quitar el embalaje, verifique que el aparato no esté dañado. En caso de duda lo utilice; póngase en contacto con el personal de asistencia técnica.
- Los materiales de embalaje (bolsas de plástico, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son una potencial fuente de peligro.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

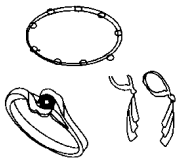
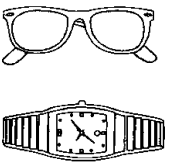
- Este aparato está diseñado solamente para uso doméstico. MX ONDA no aceptará ninguna responsabilidad y la garantía carecerá de validez en caso de uso inadecuado o incumplimiento de las instrucciones.
- Cuando manipule este aparato, nunca lo haga con las manos o pies mojados ni dentro de la bañera, ducha, etc.
- No introduzca el aparato en agua ni en ningún otro líquido.
- No deje el aparato expuesto a la intemperie (lluvia, sol, escarcha…).
- No utilice el aparato al aire libre.
- Coloque siempre el limpiador sobre una superficie seca, estable y nivelada.
- No emplee ningún accesorio que no esté recomendado por el fabricante.
- Mientras el aparato esté conectado, no desatienda su vigilancia y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- No permita que los niños utilicen este aparato.
- Para desenchufar el cable de la red tire suavemente de la clavija de este. Nunca lo haga estirando del cable.
- No retuerza el cable de red o lo enrolle sobre el aparato.
- Desenchufe el aparato siempre que:
  - No lo use o se ausente del lugar (aunque sea durante un breve instante).
  - Se encuentre conectado a la red eléctrica y se produzca un corte de suministro eléctrico, o “salte” un fusible o automático.
  - Antes de realizar la limpieza propia de mantenimiento.
- En caso de avería, anomalías, sí el aparato se ha caído, la clavija u otras partes presentan deterioro o el cable de red esté dañado, no intente repararlo por su cuenta. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Oficial MX ONDA más cercano.

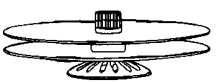
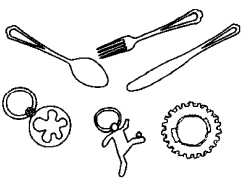
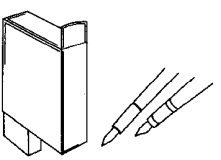
CONTROLES Y ELEMENTOS



1. Cable de red y clavija
2. Tapa
3. Ventana transparente
4. Iluminación de la cuba
5. Cuba
6. Base
7. Pulsador de encendido (**ON**)
8. Pulsador de apagado (**OFF**)
9. Indicador de uso
10. Cesto porta objetos
11. Soporte para reloj
12. Adaptador para discos

APLICACIONES DEL LIMPIADOR POR ULTRASONIDOS

Joyería	Gafas y relojes	Cuidado personal
		
Collares, anillos, pendientes, cadenas, brazaletes, etc.	Gafas, cadenas de reloj, relojes sumergibles, etc.	Peines, hojas de afeitar, cabezales de afeitadoras, prótesis dentales, etc.

Discos	Objetos metálicos	Varios
		
Discos DVD, CD, VCD, etc.	Cubertería, piezas de relojería, monedas, llaveros, etc.	Objetos resistentes al agua en general.

USOS NO RECOMENDADOS

- NUNCA introduzca dentro de la cuba teléfonos móviles, relojes que no sean sumergibles, aparatos eléctricos o electrónicos, etc.
- No introduzca gafas con monturas fabricadas con nácar u otros materiales especiales, tampoco pequeños objetos de arte, etc.
- Tenga presente que debido a las vibraciones ejercidas sobre las incrustaciones de los objetos, estas podrían desprenderse.
- No se recomienda la limpieza por ultrasonidos de los objetos que se decoloran fácilmente, como por ejemplo: textiles, productos realizados en cuero, objetos de madera, etc.

USO DEL LIMPIADOR POR ULTRASONIDOS

Preparación previa

1. Compruebe que el aparato esté desconectado de la red eléctrica.
2. Levante la tapa **2**. Vierta agua fresca y limpia dentro de la cuba **5**, sin exceder la capacidad máxima de la misma.

Nota: No sobrepase la indicación " **MAX** " marcada en el interior de la cuba.

Atención: NUNCA llene la cuba con alcohol u otro tipo de líquidos. Utilice sólo agua. NO utilice este aparato sin agua en la cuba.

Puesta en marcha

3. Introduzca el objeto que desee limpiar, dentro de la cuba **5** y cierre la tapa **2**.
4. Inserte la clavija **1** del cable de alimentación en una toma de corriente de red de 230 V ~ 50 Hz. La lámpara **4** se iluminará.
5. Presione el pulsador de encendido **7** (**ON**). El indicador de uso **9** se iluminará.

Nota: Durante la limpieza usted escuchará un leve zumbido. Esto es normal y no indica un mal funcionamiento del equipo.

6. El limpiador se parará automáticamente una vez transcurridos 3 minutos. El indicador **9** se apagará.

Nota: Aunque se recomienda que cada ciclo de limpieza sea de 3 minutos, usted podrá en cualquier momento detener el proceso de limpieza, para ello presione el pulsador de apagado **8** (**OFF**).

7. Si necesita repetir el proceso de limpieza, presione de nuevo el pulsador **7** (**ON**) y espere a que el aparato se detenga automáticamente.
8. Cuando finalice la limpieza desconecte la clavija **1** de la red eléctrica. La lámpara **4** se apagará. Levante la tapa **2** y extraiga el objeto que hay dentro de la cuba **5**. Sólo y en algún caso tendrá que pasar un paño seco, para desprender fácilmente los residuos más persistentes. Por último vierta el agua de la cuba en un sumidero.

MODOS DE USO

1. Limpieza general

Utilice únicamente agua limpia y fresca para la limpieza en general (Fig.4). Cuando introduzca el objeto a limpiar dentro de la cuba, cerciórese que el agua no sobrepase la indicación " **MAX** ".

2. Limpieza reforzada

Si el objeto a limpiar está muy manchado o exageradamente sucio, añada al agua entre 5 y 10 ml de detergente líquido, para reforzar así el proceso de la limpieza (Fig.5).

Fig.4

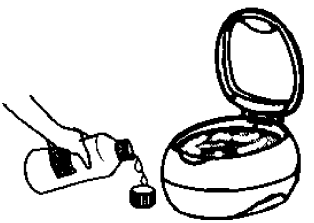


Fig.5

3. Limpieza por partes

Cuando desee limpiar objetos que por sus dimensiones no quepan en la cuba, podrá realizar la limpieza de estos por partes (Fig.6).

4. Limpieza intensiva

Si los objetos necesitan una limpieza más intensiva o una esterilización, proceda primero como se indicó en el apartado "**Limpieza reforzada**". Reemplace después el agua de la cuba por agua limpia, añada entre 5 y 10 ml de jabón líquido, como el que se utiliza normalmente en la higiene corporal y proceda a realizar un nuevo ciclo de limpieza de 3 minutos (Fig.7).

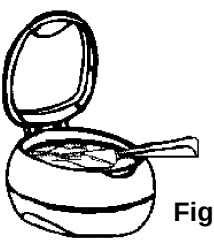


Fig.6

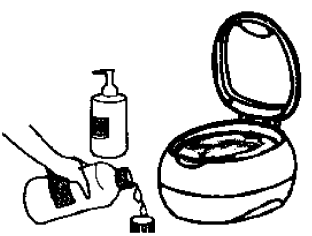


Fig.7

ADAPTADOR PARA DISCOS

La limpieza directa tradicional de los discos CD ó DVD puede provocar en los mismos arañazos y daños irreparables. Utilizando la tecnología de limpieza ultrasónica por cavitación esto se puede evitar, ya que se elimina el contacto directo con la superficie de los discos.

Importante: Durante el proceso de limpieza, algunos discos pueden verse afectados en su cara superior, provocando daños en la serigrafía o impresión de la misma. Se recomienda que los ciclos de limpieza sean de 1 ó 2 minutos y evitar repetir el proceso de limpieza sobre el mismo disco varias veces.

Proceda como se indica en la figura 8.

- Coloque 1 ó 2 discos en el adaptador **12**.
- Después introdúzcalo dentro de la cuba **5**.
- Realice la limpieza como se indicó anteriormente.

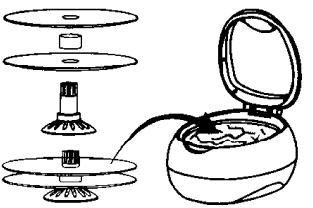


Fig.8

Atención: No utilice agua caliente o templada, ya que la serigrafía de los discos se deshace fácilmente.

Nota: Sí el disco tiene arañazos estos no podrán ser eliminados, ya que la limpieza solo tiene efectos sobre la suciedad depositada en la superficie del disco.

LIMPIEZA DE OBJETOS PEQUEÑOS

Cuando necesite limpiar objetos pequeños deberá usar el cesto **10**, de esta forma se reduce la fricción entre la cuba y los objetos.

- Proceda como se indica en la figura 9.
- Introduzca el objeto en el cesto **10**.
- Situé el cesto dentro de la cuba **5**.
- Realice la limpieza como se indicó anteriormente.
- Cuando utilice el cesto si desea aumentar la efectividad de la limpieza, proceda como se indicó en el apartado "**Limpieza reforzada**".

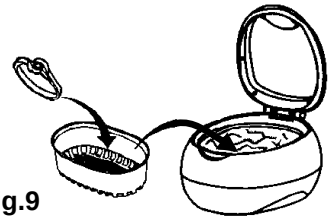


Fig.9

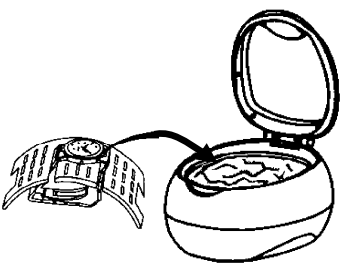
Nota: Tenga presente que el cesto absorbe hasta un 30 por ciento de la energía ultrasónica.
Por ese motivo sólo deberá utilizar el cesto cuando vaya a limpiar objetos pequeños.

SOPORTE PARA RELOJES

Limpieza de la correa o cadena del reloj

- Para la limpieza de la correa o cadena del reloj proceda como se indica en la figura 10.
- Coloque el reloj en el soporte **11**.
- Sitúe el soporte dentro de la cuba **5** y tenga presente que la correa del reloj deberá permanecer sumergida en el agua y el cuerpo del reloj fuera de la misma.
- Realice la limpieza como se indicó anteriormente.
- Si desea aumentar la efectividad de la limpieza, cuando utilice el soporte para reloj, proceda como se indicó en el apartado "**Limpieza reforzada**".

Fig.10



Limpieza de relojes

Tenga siempre en cuenta que el grado de penetrabilidad de agua, que provoca el sistema de limpieza por cavitación sobre los objetos sumergidos es muy fuerte, por ese motivo:

NUNCA introduzca dentro de la cuba relojes que no sean resistentes al agua, o que tengan una impermeabilidad inferior a 30 metros de profundidad. De lo contrario, el agua podría penetrar dentro del reloj y provocar graves daños en el mismo.

- Para la limpieza de un reloj introduzca directamente este en la cuba y proceda como se indicó anteriormente.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Desconecte el aparato de la red eléctrica.
- Vacié la cuba después del uso del aparato.
- Limpie todas las superficies con un paño húmedo y séquelas con otro seco. No utilice alcohol ni productos abrasivos.
- No introduzca el aparato en agua ni en ningún otro líquido.
- No enrolle el cable de alimentación alrededor del aparato.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230 V ~ 50 Hz
Consumo	50 W
Frecuencia	42 KHz
Temporizador	3 minutos
Capacidad cubeta	0,5 litros
Cubeta	Acero Inox. SUS303
Dimensiones	172 x 210 x 145 mm (l, a, alto)
Peso	980 gr

Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin previo aviso.

Este producto cumple con las Directivas Europeas 89/336/CEE (EMC) relativa a la Compatibilidad Electromagnética y la 73/23/CEE (LVD) en materia de seguridad de baja tensión, modificadas ambas por la Directiva 93/68/CEE.

Una vez agotada la vida útil de este producto eléctrico, no lo tire a la basura doméstica.
Deposítelo en el contenedor adecuado de un punto limpio de su localidad, para su posterior reciclado.

"MX, MX ONDA" y sus logotipos son marcas registradas de MX ONDA, S. A.

MX ONDA, S. A.
Isla de Java, 37
28034 – MADRID
E-MAIL: mxsat@mxonda.es http://www.mxonda.es